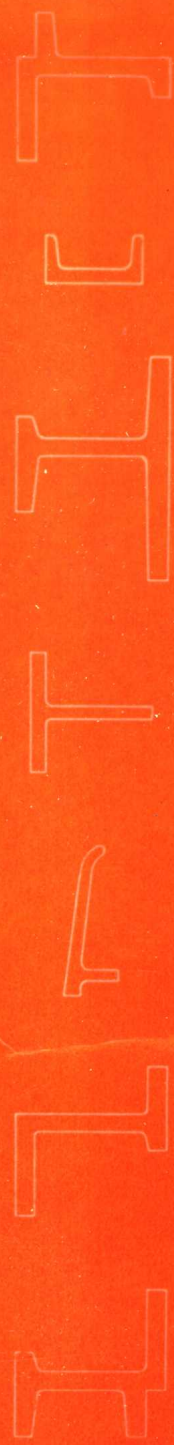


工业建筑钢窗钢门图集

135



上海钢铁厂 1961

工业建筑钢窗钢门图集

SC 1

上海钢窗厂
李治华
主任工程师
茅理第
技术股长

目 录

1.	封面	1
2.	目录	2-4
3.	说明	5-6
4.	钢窗材料断面	7-8
5.	基本钢窗立面	9
6.	基本钢窗节点	10
7.	基本钢窗结构节点	11
8.	带纱窗钢窗结构节点	12
9.	带密闭窗钢窗结构节点	13
10.	窗栅	14
11.	钢窗钢门洞口安装示意	15
12.	组合窗拼装节点及构件选用表	16
13.	钢窗及拼窗构件安装节点	17
14.	拼窗构件焊接节点	18
15.	带形窗组合示意	19

16.	百页窗组合示意	20
17.	洞口索引表	21-23
18.	百页窗立面	24-75
19.	钢窗立面	76-79
20.	钢门立面	80-81
21.	钢窗另件安装示意	82
22.	纱窗另件安装示意	83
23.	钢门另件安装示意	84
24.	纱门另件安装示意	85
25.	手动圆锥式开窗机装置示意	86
26.	手动链条传动式开窗机装置示意	87
27.	电动开窗机安装示意	

标准图
197 年

目 录

编号 SC1
页 1

說 明

一、编制说明：

1. 为实现新时期总任务、加快实现四个现代化的宏伟目标，适应建筑设计的发展、实现建筑配件的定型化和商品化的目的，我们在沪了了61、沪了了63工业定型型窗的实践基础上，经过统一、改进和发展，编制本图集。

2. 本图集所有洞口尺寸均采用3模制(3Mo)，宽度自600毫米至4800毫米，高度自600毫米至4800毫米的洞口，均有各种型窗立面图。高度900毫米至2400毫米没有异形窗，宽度自600毫米至3300毫米、高度自600毫米至2400毫米的洞口，没有通风百页窗，可供选用。

3. 本图集型窗适用于风荷载70公斤/公尺²以内的地区。

4. 本图集为了适应大房生产、方便运输和安装，采用定型基本窗和若干基本窗组装的方法拼装成组合门窗以供选用。本图集共有基本窗门94种

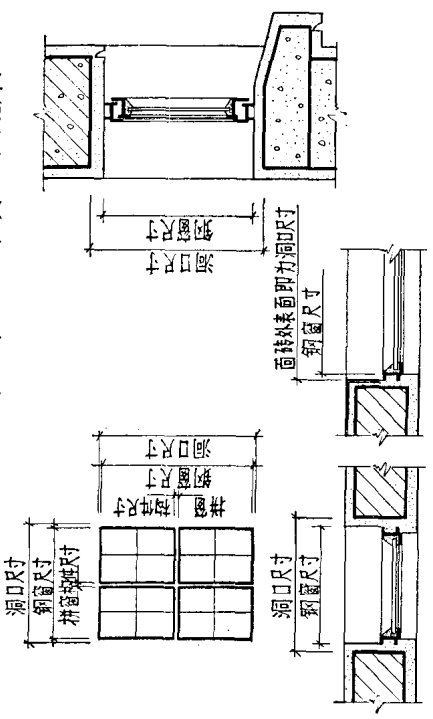
- 其中：固定式基本窗 26种
- 中悬式基本窗 20种
- 平开式和上悬式基本窗 38种
- 平开式基本窗 10种

由以上基本门窗组合成组合窗共有931种、组合门窗共有97种。

百页基本窗 4种

组成组合百页窗共有55种。

5. 本图集所注尺寸均以毫米为单位，基本窗注有洞口尺寸与窗制作尺寸二种，组合门窗均注有洞口尺寸、窗制作尺寸及拼装构件尺寸三种，其注法如下图所示：



6. 本图集所绘型窗立面，一律由外向内立视，其各种开型类型的图例如下图所示：

百页窗	固定式	平开式	上悬式	中悬式

7. 本图集门窗代号及编号的标注方法：

基本门窗均按其类型冠以拼音字母，以资识别，其代号如下

固定式G 中悬式F 平开式P 上悬式S 百页窗B 钢门M

组合窗均冠以拼音字母SC然后用数字编号。

组合门窗均冠以拼音字母SM然后用数字编号。

组合百页窗均冠以拼音字母SB然后用数字编号。

二、选用说明：

选用本图集时应注意与熟悉下列诸有关事项，并将与本工程中有关之事项注明于设计文件之中，提供给生产加工、安装与使用单位。

1. 钢窗的选用，必须根据建筑采光和通风的实际需要，同时也必须考虑经济价格和抗风指标，合理地选择固定和开型，达到适用、节约，符合多、快、好、省的法则。

2. 钢窗的选用，还必须充分注意基本窗的统一化，每个工程应尽量选择同一尺寸基本窗的组合窗，减少品种规格，方便生产制作、施工安装。

3. 在选用本图集的基本窗或组合窗时，必须列出门窗表，注明编号、规格、母须绘制门窗立面图纸。

4. 如遇特殊需要，必须自行组合时，应按下列条件进行：

a. 必须选用本图集的定型基本门窗用作组合。

b. 应当考虑到组合合理，使用效果与经济节约。

c. 尽量采用本图集中的定型拼装构件，如需改变用料或长度时应保持有足够的强度与刚度。

d. 应绘制自行组合窗的立面图，并在立面图中注明基本窗的代号和拼装构件的

规格尺寸，其编号可自行编号并以拼音字母ZC，举例如下：

FC-	FC-	FC-
PC-	PC-	PC-

ZC-xxxx
自编铝合金

5. 本图集是为钢门窗的大量生产和商品化供应创造条件，所以钢门窗的尺寸式样、用料结构、五金零件等均按定型规格，不得有任何变更。
6. 凡采用本图集定型门窗而需附装纱门、纱窗或附加密闭设施、窗柵以及平开向里开启的钢门窗，均应在上述设计文件内的门窗表中注明，上述情况均作为特殊需要加工，不作本图集定型窗范围之内，但其尺寸型式、用料结构等，於设计时仍应参照定型标准，以利加工。
7. 本图集中的钢窗如需采用铜质零件，中悬式钢窗如需采用各类开窗机设备者，亦均应在上述设计文件内的门窗表中注明，并供给配置开窗机的图样资料。
8. 本图集内容比较丰富，为了便于查阅及选用，编有索引表，所有门窗可按表所示洞口尺寸与页次复查。

三、制造说明：

1. 本图集钢窗均采用国产热轧窗框钢，其规格及代号详见本图集第56页的钢窗型钢及辅助材料断面图。
2. 钢窗料的质号和钢号应符合YB151-63所规定的2号或3号乙类钢，其化学成分应符合GB700-65第14、15条的规定，其表面缺陷及尺寸偏差应符合YB165-75的规定，不允许有严重的腐蚀现象。
3. 钢窗材料在冲剪前或冲剪后须经机械校直，以消除由于轧制、运输和冲剪等造成的变形，各种构件校正后的不平直度在每米长度内不得超过0.5毫米，其偏歪角度在每米长度内不得超过2°。
4. 钢窗构件均由专用的冲模在五力机上冷冲下料和冲孔，切口上不允许有裂纹、缺棱等缺陷。
5. 钢窗窗框与窗扇的交角，均在闪光电阻焊机上火焊，窗框与窗框采用榫头铆接后

再用电弧焊焊固，窗芯与其他构件均采用榫头由铆榫机热铆牢固。

6. 钢窗窗框窗扇焊接后应除去毛刺焊缝，四角光洁平整并校正其焊接变形，然后进行装配。
7. 钢窗制胶后，应除去焊缝、油污和铁锈，然后塗刷底漆一道。
8. 需经长途运输的钢窗，应在四角和铰链处及窗扇中间，按需要严紧密束，并在凸起的构件或另件中间衬垫木块，然后包孔以免另件损坏或窗框变形。

四、钢窗成品出厂标准：

1. 成品出厂时应每批填写质量合格证证明书及送货明细单，随成品送交订货单位验收。
2. 基本窗门之控制项目与公差范围：

高度与宽度尺寸	允许公差不得超过±3毫米
窗芯分格间距	允许公差不得超过±1毫米
关闭时局部间隙	允许公差不得超过1.5毫米
另件孔眼位置	允许公差不得超过“”
表面光洁度	无锈蚀麻点，油泥比膜均匀
关闭灵活性	关闭灵活无阻滞及反弹现象
密封程度	关闭时严密无渗雨现象

五、钢窗的运输与堆放：

1. 钢窗装卸时，应谨慎搬运、轻抬轻放，不可穿入窗框或窗芯内起吊打抬，严禁撬、甩、丢、摔。起吊时应选择平稳、牢固的着力点，防止变形损坏。
2. 钢窗运输时，最好手摺的垂直堆放，不能前后挤压。如在棚平放，亦须放置平稳、上下对直，不能参差挤压，装车装妥后，应用绳子攀紧，避免车辆颠簸而损坏。
3. 钢窗和构件运到现场后，应存放在仓库中，如无仓库设施，亦须选择平整而干燥之地，设立靠窗架，按编号分类竖立，其竖立坡度不大于20°，下面填置离地300毫米之填块，上面用油布或薄棚遮盖，以防受潮锈蚀。

六、钢窗安装说明：

1. 钢窗安装前必须进行检查，如有因运输堆放而导致窗框有扭曲变形或窗扇、窗角、窗框、窗芯有脱焊或接头松动的，致使有碎裂歪曲者，均应先予歪修，待修复后方可进行安装。
2. 钢窗安装前一定要先按照工程设计图纸及本图集组合立面正确的规格尺寸、规格

开型式及配用另件，紧固螺钉，以反作碍脚手架、防护钢等工作和安全措施。

3. 钢窗应装置在预埋的拌洞内，决不可边砌边装，其洞口砌法可参照本图集第16页的安表示意图，结合当地和设计指定之使用材料情况而砌制，装置时所填嵌木料应在窗角与窗框之能受力处，以免变形。

4. 钢窗安装时必须用水平尺校正其前后与左右的垂直度，并按设计要求调正其装置高度及与内外样面的距离，要做到横平竖直，高低一律，进出一致后再将燕尾铁脚置于顶面之铁脚孔穴中，将联结螺钉拧紧。

5. 装妥的钢窗应随即在铁脚和拼窗构件孔穴内灌嵌湿浆土或水泥砂浆，其水泥砂浆应用400号水泥和粗砂子按1:2配合祥和而成，钢窗铁脚及拼窗构件的孔穴，可参照本图集各立面之规定地位，及第16页之安表示意图预由，在灌嵌前必须将洞内残渣冲洗干净，燕尾铁脚及拼窗构件必须埋牢固，不得随意敲弯和锯短，在纵横组合窗之二拼窗构件相接处，必须用电弧焊焊牢。

6. 嵌灌水泥砂浆后的钢窗，在未凝固前，绝对禁止在钢窗上进行任何工作，至少经过三天后，始可将窗框四周的木料拆去，并随即用1:2水泥砂浆分层嵌填窗框四周与砌体间之隙缝，嵌填务须密实，以避免渗漏雨水。

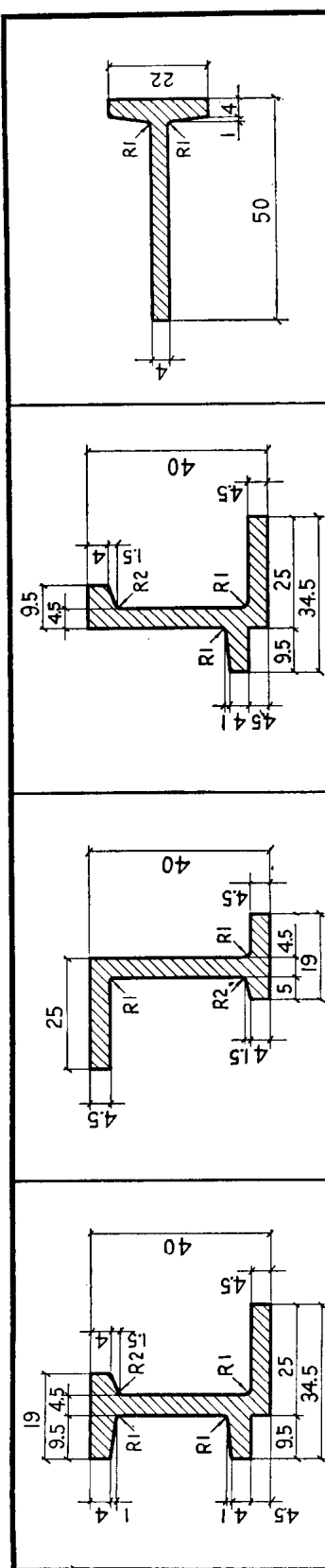
7. 装妥后的钢窗，亦须妥善保护，窗间不得穿脚手架或悬吊物件，而使钢窗变形松动，造成不能严密关闭产生渗雨等现象。

8. 在样面粉刷完后，钢窗门必须重行校正，务使窗扇与窗框关合严密，开启灵活而无阻滞及回弹现象，才准装置五金另件。

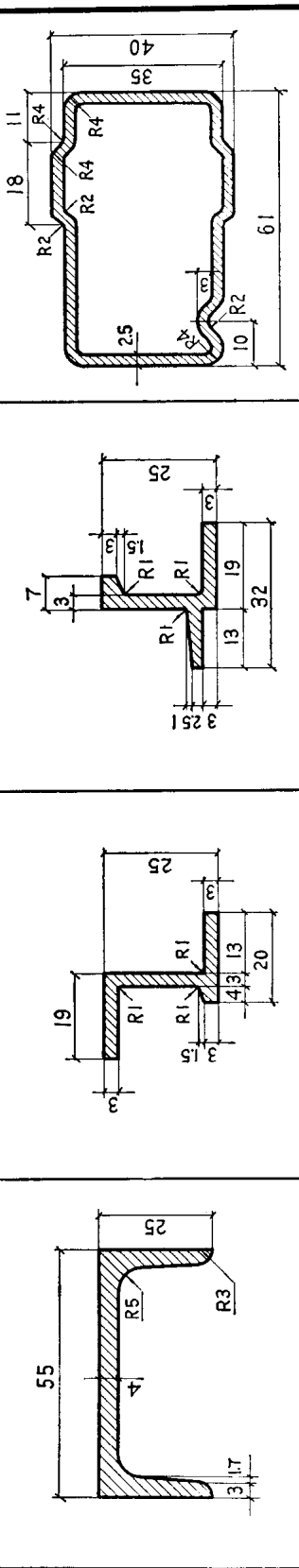
9. 钢窗另件必须按规定式样尺寸选用，装置时应表平整，螺钉必须拧紧，使用灵活而不松动。

10. 在另件装妥后，才可进行玻璃装嵌工作，本图集钢窗玻璃采用3毫米厚净片，安装玻璃时应先在窗料上嵌填2~3毫米厚之底灰，然后装配玻璃，配装玻璃时应嵌用玻璃腻子轧紧玻璃，配装完妥后，在外面嵌足黏性油灰，防止脱落渗水。

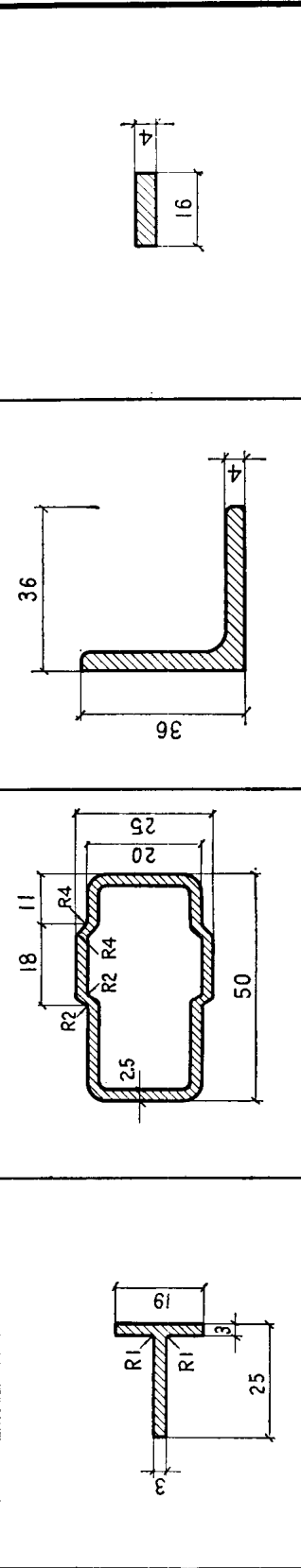
11. 钢窗玻璃安装完后，再根据设计要求涂刷面漆。



窗料代号 4001 单重 3.007kg/m
窗料代号 4002 单重 2.669kg/m
窗料代号 4003 单重 2.669kg/m
窗料代号 5007 单重 2.209kg/m



窗料代号 5509 单重 3.051kg/m
窗料代号 2502 单重 1.394kg/m
窗料代号 2503 单重 1.394kg/m
窗料代号 6035 单重 3800kg/m



窗料代号 2507a 单重 0.969kg/m
窗料代号 5025 单重 2.740kg/m
窗料代号 36x36x4 角钢 单重 2.162kg/m
窗料代号 4x16 扁钢 单重 0.500kg/m

洞口	寬	600	900	1200	1500	2100	900	1200	1500	2100	鐵腳尺寸
高	窗外包	13 573 14	13 873 14	13 1173 14	18 1464 18	25 2049 26 1023 3 1023	13 873 14	13 1173 14	18 1464 18	25 2049 26 1023 3 1023	180 213 180 513
600		G66	G96	G126			F96	F126	F156	F216	
900		G69	G99	G129	G159	G219	F99	F129	F159	F219	
1200		G62	G92	G122	G152	G212	F92	F122	F152	F212	
1500		G65	G95	G125	G155	G215	F95	F125	F155	F215	
1800		G68	G98	G128	G158	G218	F98	F128	F158	F218	
2100		G621	G921	G1221							
鐵腳尺寸		180 213 180 513	180 513 180 813	180 813 180 1180	180 552 552 180 1180	180 180 180 663 3 663	180 513 180 813	180 813 180 1180	180 552 552 180 1180	180 180 180 663 3 663	180 213 180 513

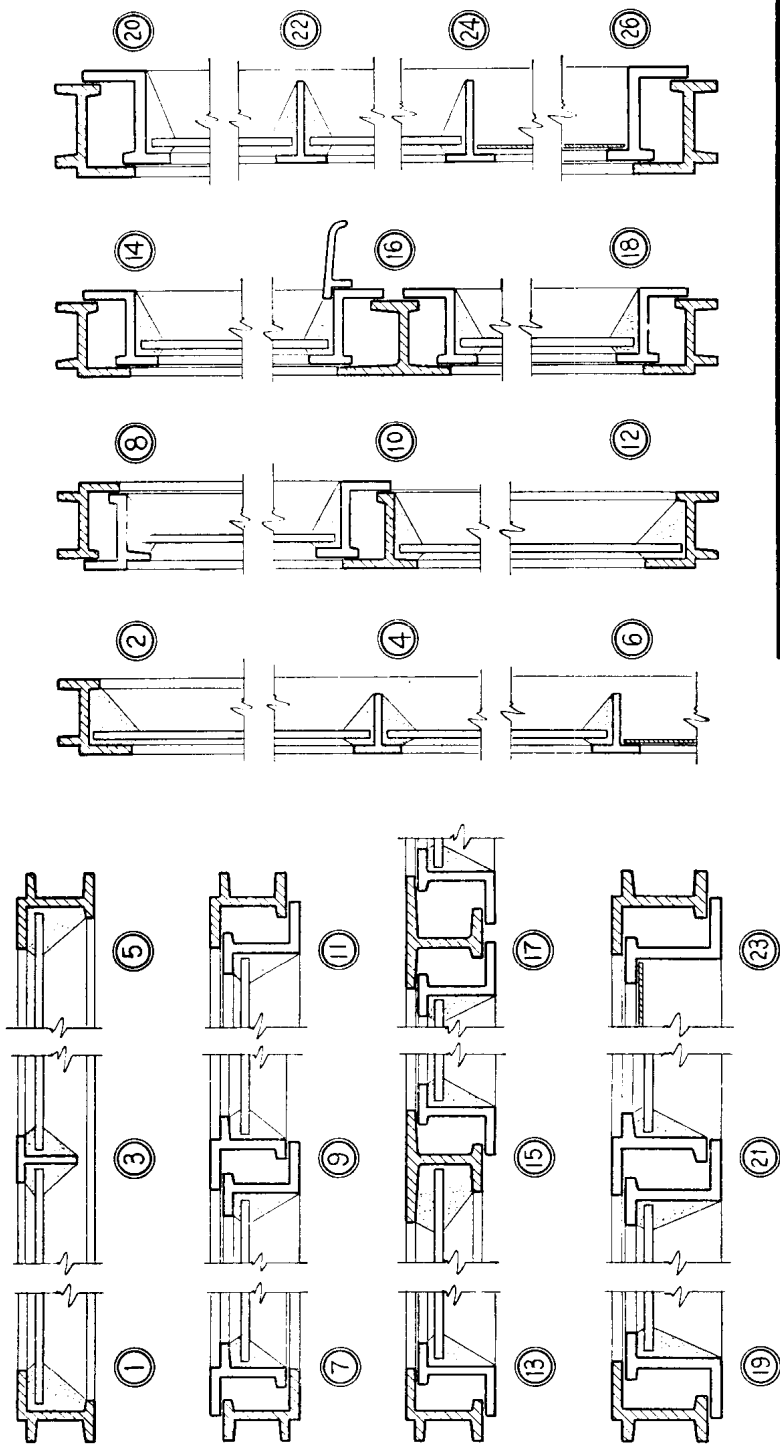
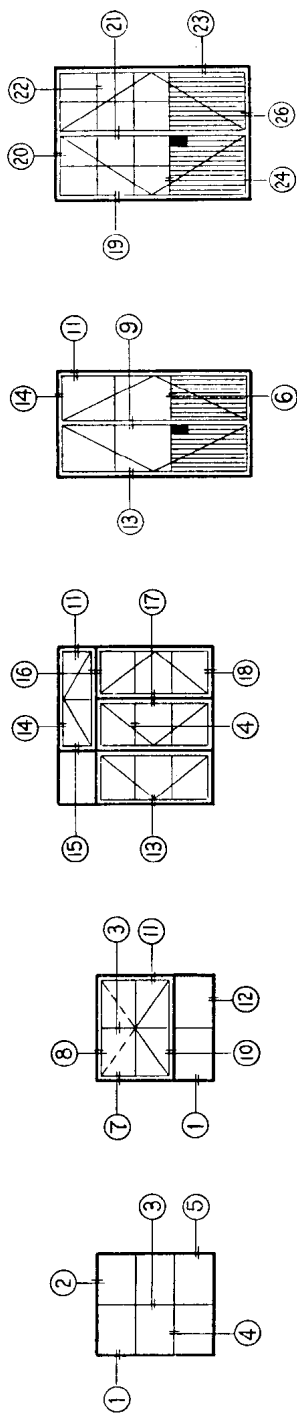
标准图
1978年

基本窗立面

SC1
编号
页

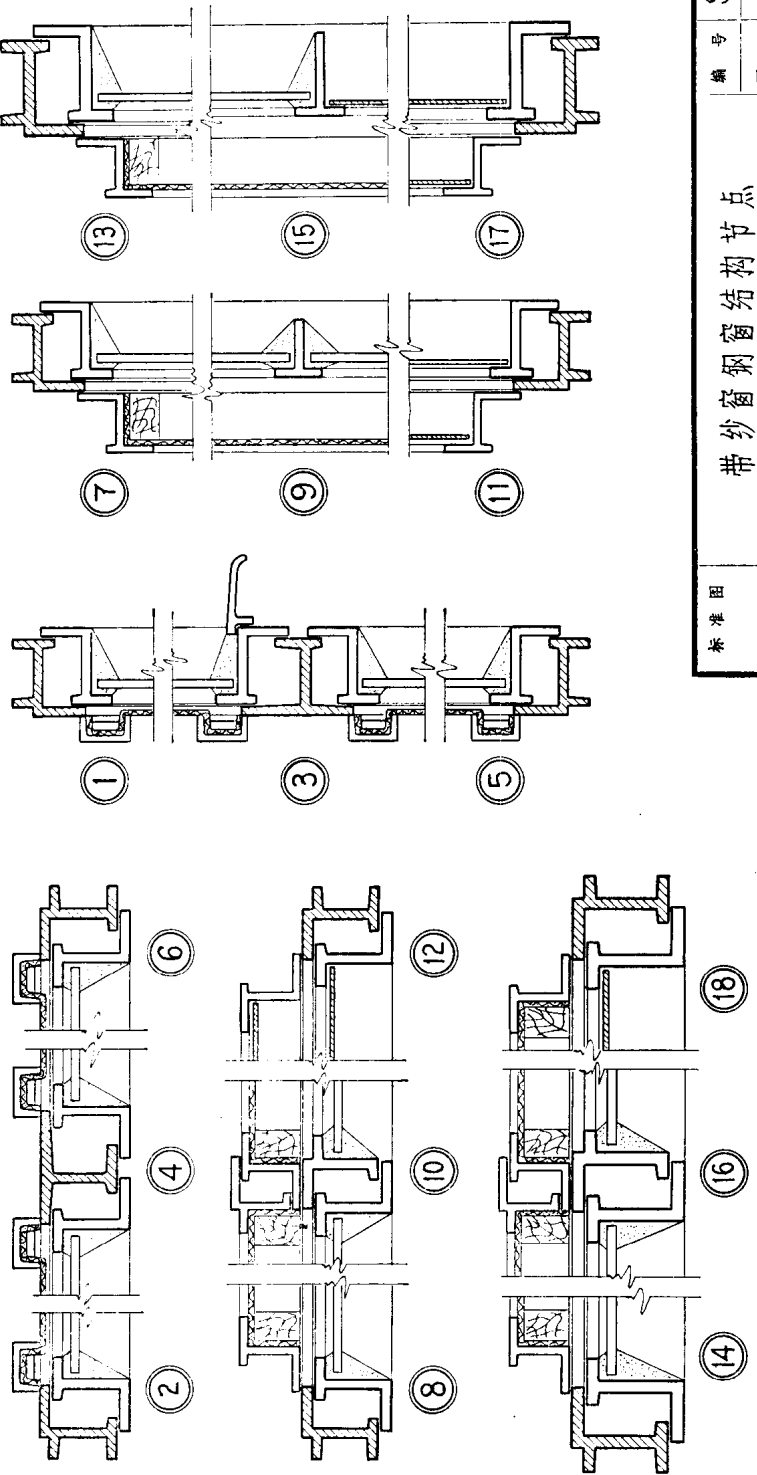
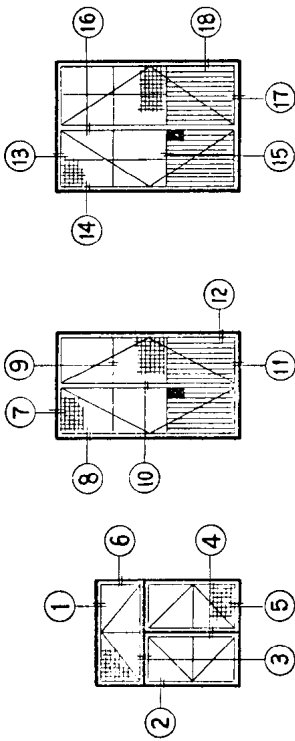
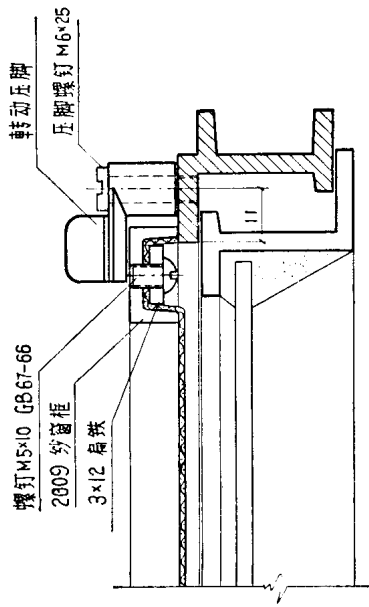
洞口 高	洞口 宽	铁脚尺寸	铁脚尺寸							铁脚尺寸				
			600	600	900	1200	1500	2100	2100					
600	窗外包 14 573 13	180 1752 20	P6153	P6154	S96	P1215	P1515	P2115	P6181	P6182	P1218	P1518	P2118	180 180 696 966
			P6153	P6153	P1215	P1515	P2115	P6181	P6182	P1218	P1518	P2118		
900	14 873 13	37 2043 20	P691	P692	P99	P1212	P1512	P2112	P6181	P6182	P1218	P1518	P2118	180 180 561 561
			P691	P692	P99	P1212	P1512	P2112	P6181	P6182	P1218	P1518	P2118	
1200	14 1173 13	37 2043 20	P6121	P6122	P912	P1212	P1512	P2112	P6211	P6212	P1221	P1521	P2121	180 180 561 561
			P6121	P6122	P912	P1212	P1512	P2112	P6211	P6212	P1221	P1521	P2121	
1500	18 1464 18	180 552 552	P6151	P6152	P915	P1215	P1515	P2115	P6211	P6212	P1221	P1521	P2121	180 180 552 552
			P6151	P6152	P915	P1215	P1515	P2115	P6211	P6212	P1221	P1521	P2121	
1500	18 1464 18	180 552 552	P6153	P6154	P915	P1215	P1515	P2115	P6211	P6212	P1221	P1521	P2121	180 180 552 552
			P6153	P6153	P1215	P1515	P2115	P6211	P6212	P1221	P1521	P2121		
铁脚尺寸		铁脚尺寸		铁脚尺寸		铁脚尺寸		铁脚尺寸		铁脚尺寸		铁脚尺寸		180 180 552 552
213 213		213 213		213 213		213 213		213 213		213 213		213 213		

洞口	900	900	1200	1500	1800	铁脚尺寸	
高	13 873 14	13 873 14	13 1173 14	13 1464 18	25 1749 26	180 458.5 458.5 180	
宽	13 873 14	13 873 14	13 1173 14	13 1464 18	25 1749 26	180 458.5 458.5 180	
门垛包	13 873 14	13 873 14	13 1173 14	13 1464 18	25 1749 26	180 458.5 458.5 180	
2100	M9211	M9212	M1221	M1521	M1821	180 463 463 180 552 552	
2400	M9241	M9242	M1224	M1524	M1824	180 513 513 180 363	
铁脚尺寸	180 513 180	180 513 180	180 813 180	180 552 552 180	180 513 513 180 363	180 513 513 180 363	
洞口	600	900	铁脚尺寸	洞口	600	900	铁脚尺寸
高	7 585 8	7 885 8	900	高	7 585 8	7 885 8	7 885 8
宽	7 585 8	7 885 8	900	宽	7 585 8	7 885 8	7 885 8
窗外包	7 585 8	7 885 8	900	窗外包	7 585 8	7 885 8	7 885 8
600	B66	B96	900	900	B69	B99	180 525 180
铁脚尺寸	180 225 180	180 525 180	铁脚尺寸	铁脚尺寸	180 225 180	180 525 180	180 525 180



基本窗结构节点

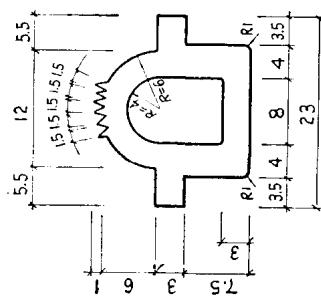
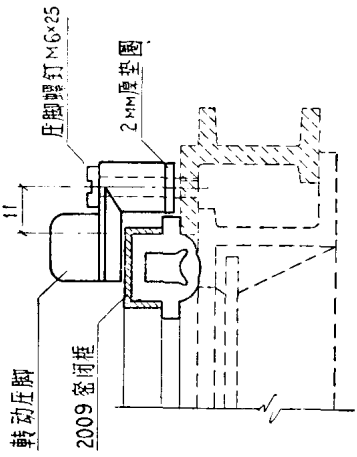
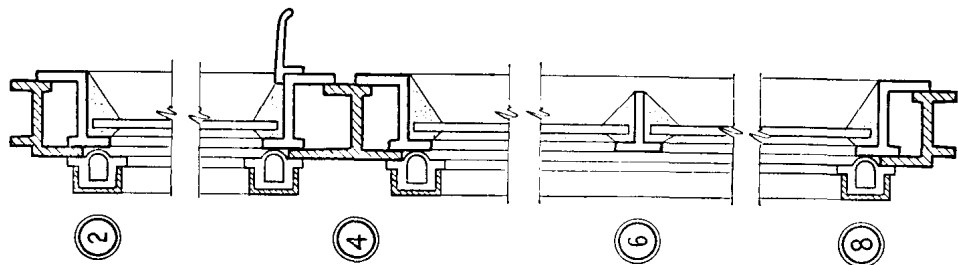
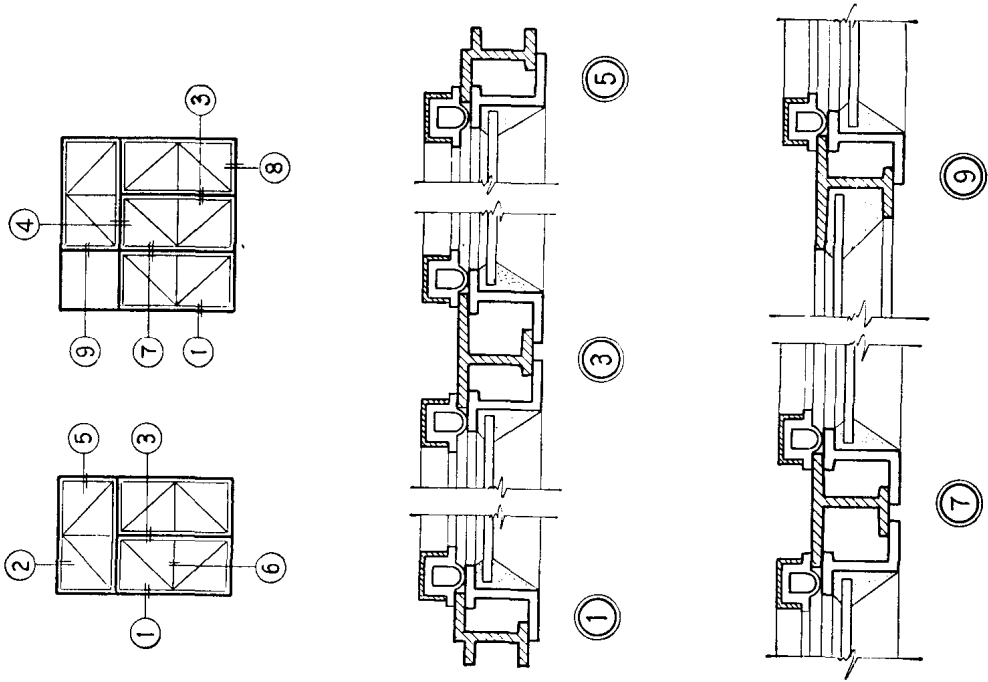
405680



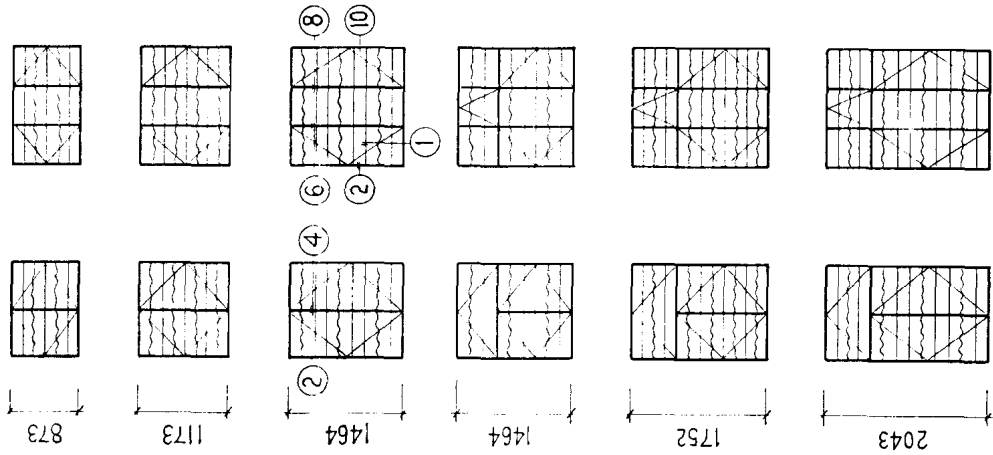
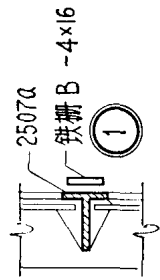
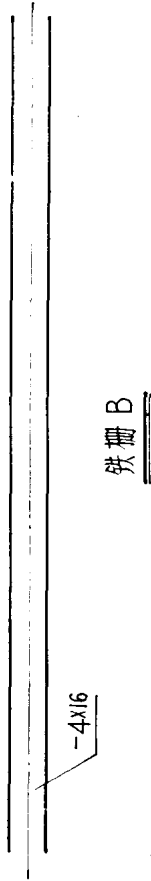
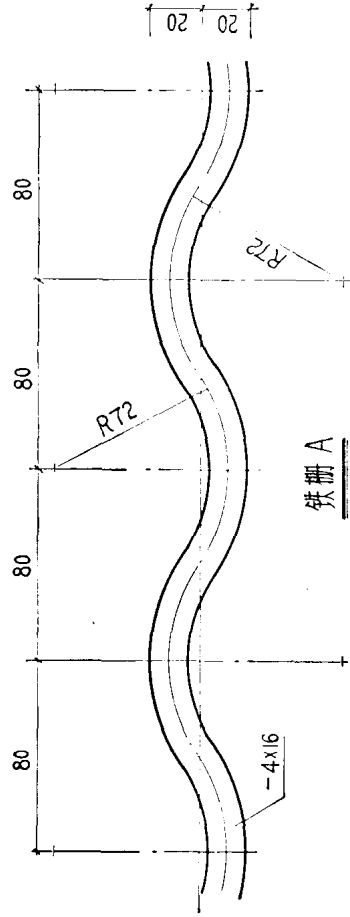
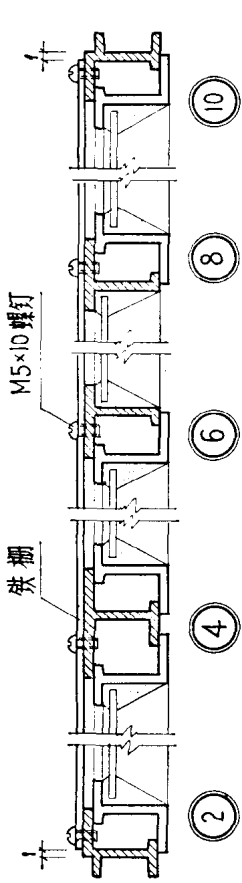
标准图
1978年

带纱窗钢窗结构节点

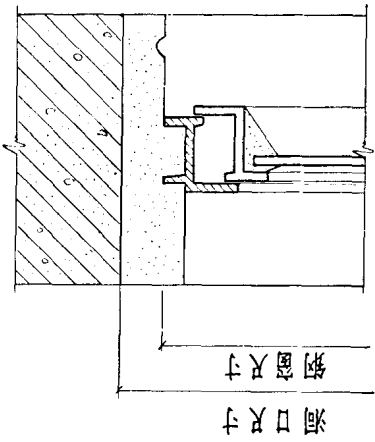
编号 SC1
页 11



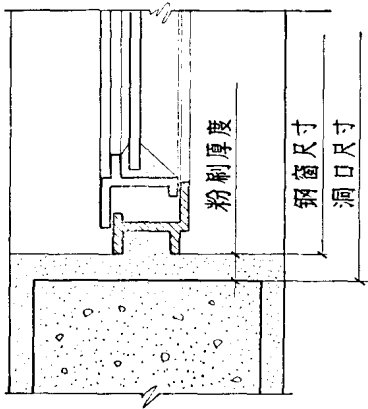
密封橡胶条技术指标：
 肖氏硬度 38±3
 扯断强度 100KG/CM²
 伸长率 600%以上
 永久变形 25%以下
 老化系数 (70±2℃的温度下经72小时) ≥0.85



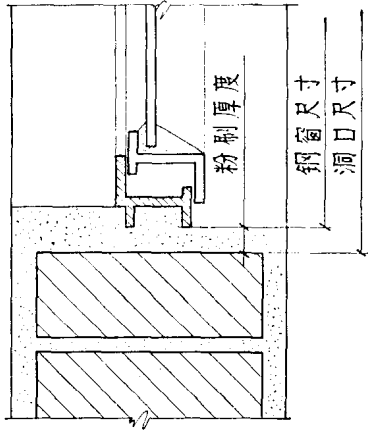
註：洞口尺寸須根據粉刷或飾面厚度調節。



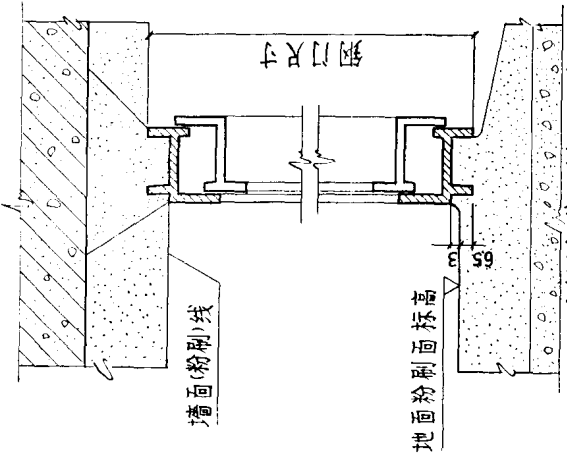
鋼窗與砌塊安裝示意



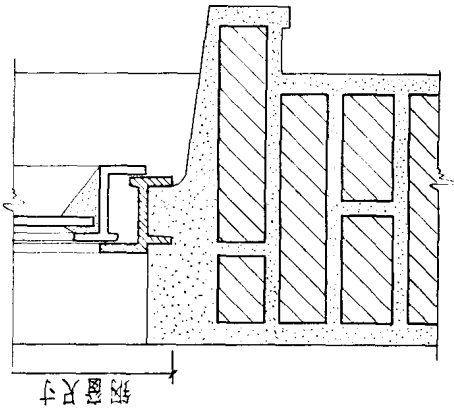
中懸窗安裝與粉刷示意



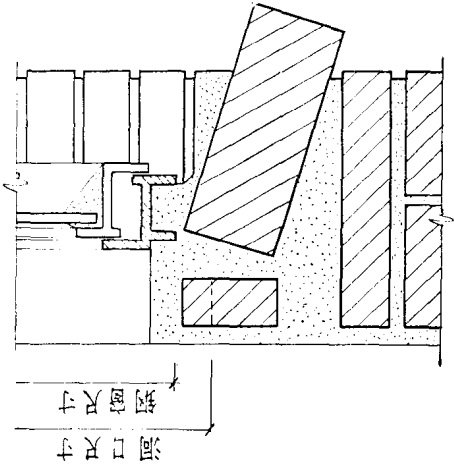
平開窗安裝與粉刷示意



鋼門安裝與地坪示意



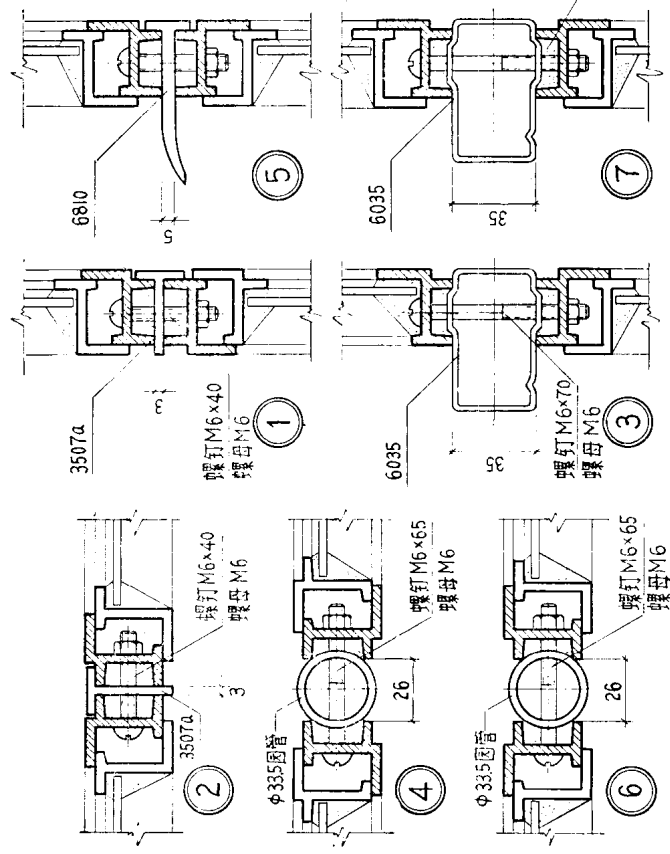
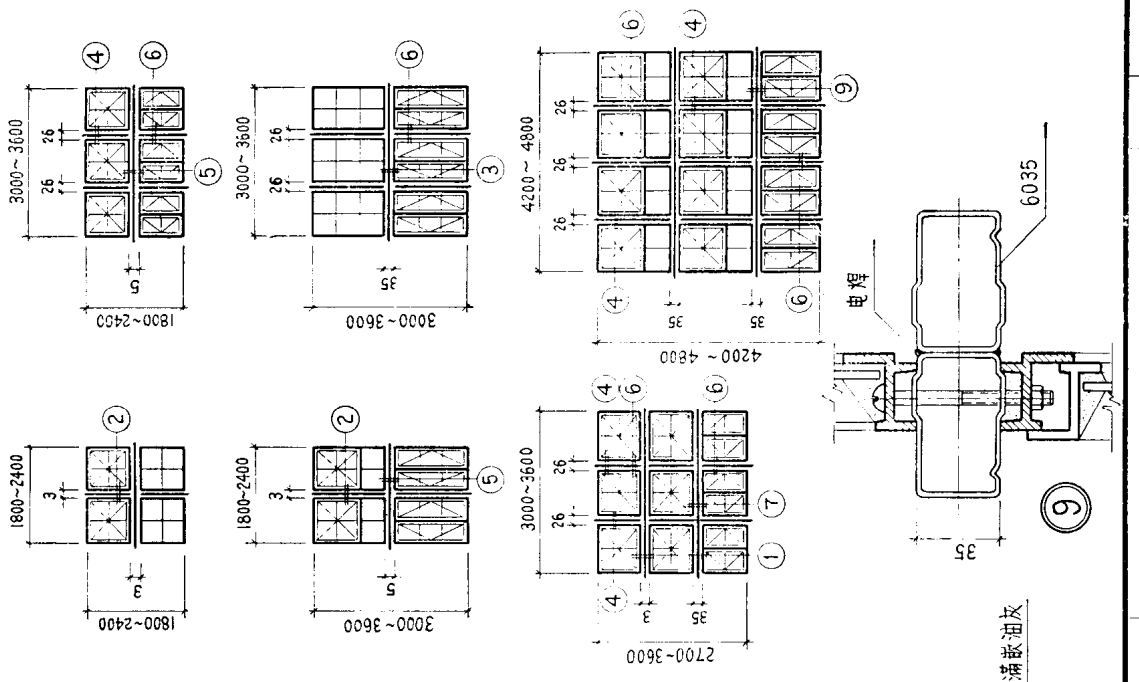
混水磚牆窗台鋼窗安裝示意



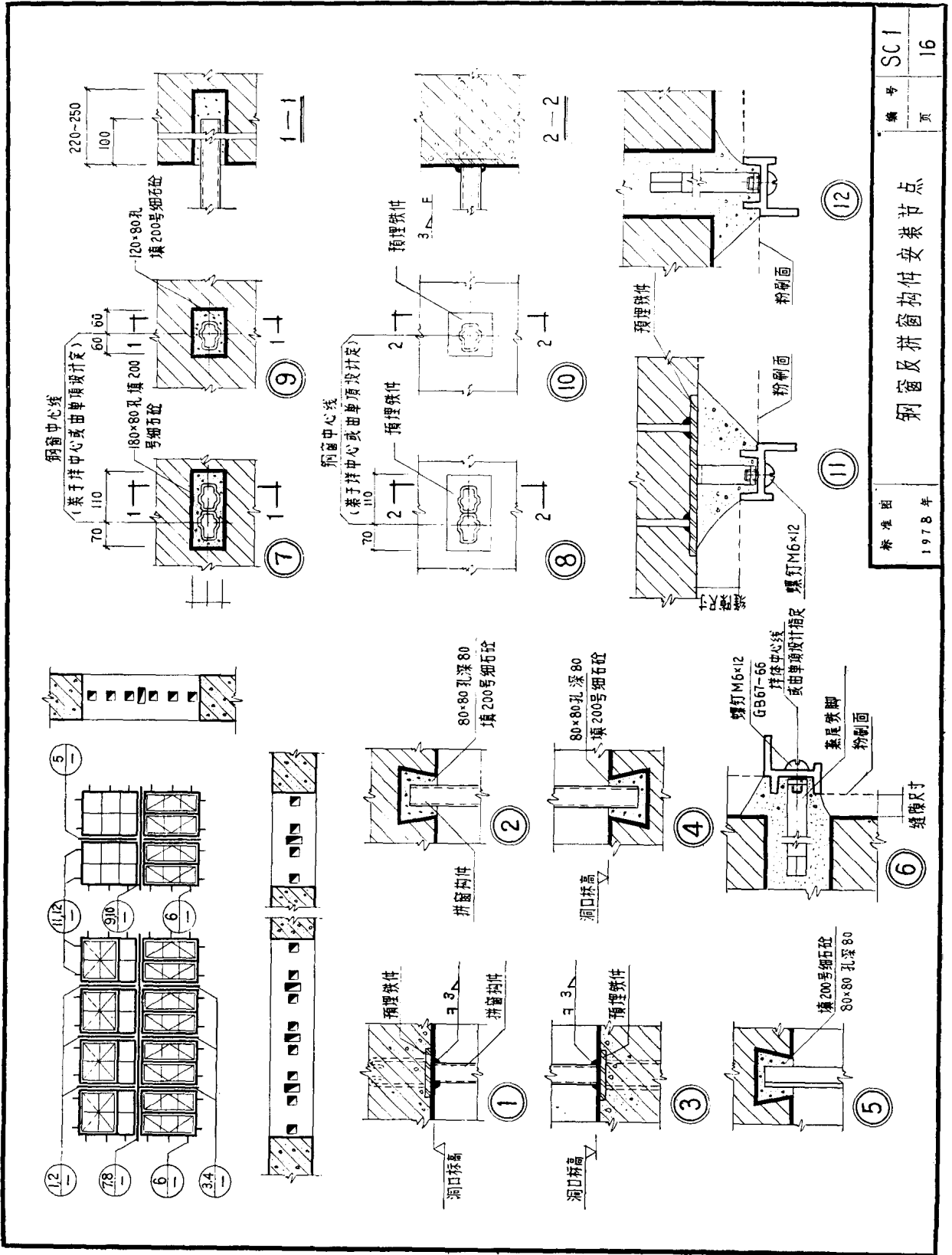
清水磚牆窗台鋼窗安裝示意

拼窗构件选用表

允许跨度	允许间距	材料代号	拼缝尺寸	图例
2400	1500	△ Φ335	26	
3000	1800	△ 5025	25	
3600	1800	* 6035	35	
4800	1800	* 2×6035	35	
2400	1200	3507a	3	
2400	1200	* 6810	5	
2400	1200	5007	4	
注: 带△者为竖向组合构件, 带△者为横向组合构件, 其余构件横向往竖向都可应用。				



注: 如无 6035 拼窗构件时, 可用 40×60×25 矩形管代用, 其组合尺寸则相应相应增加。



钢窗及拼窗构件安装节点